

Estudio de factibilidad de la producción y comercialización de jabones naturales a base de leche  
de búfala

Vanessa Alexandra Castilla Arévalo

Gillyam Germán Martínez Bernal

José Antonio Macías Espíndola

Cristian Haiver Cardozo Hernández

Universidad Católica de Colombia.

Facultad de Ciencias Económicas

Estudio de factibilidad de la producción y comercialización de jabones naturales a base de leche  
de búfala

Vanessa Alexandra Castilla Arévalo, Gillyam Germán Martínez Bernal

José Antonio Macías Espíndola, Cristian Haiver Cardozo Hernández

Asesor;

Diana Patricia Gutiérrez

Doctora

Trabajo de investigación como requisito de grado para obtener el título de;  
Especialista en Formulación y Evaluación Social y Económica de Proyectos

Universidad Católica de Colombia.

Facultad de Ciencias Económicas

2018



## Atribución-NoComercial 2.5 Colombia (CC BY-NC 2.5 CO)

Este es un resumen legible por humanos (y no un sustituto) de la licencia. [Advertencia.](#)



### Usted es libre de:

**Compartir** — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

**Adaptar** — remezclar, transformar y construir a partir del material

La licenciente no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

---

### Bajo los siguientes términos:



**Atribución** — Usted debe dar [crédito de manera adecuada](#), brindar un enlace a la licencia, e [indicar si se han realizado cambios](#). Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciente.



**NoComercial** — Usted no puede hacer uso del material con [propósitos comerciales](#).

**No hay restricciones adicionales** — No puede aplicar términos legales ni [medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia](#).

## Índice de contenido

<b>Introducción .....</b>	<b>8</b>
<b>Capítulo I: Marco Referencial .....</b>	<b>9</b>
1.1 Marco teórico .....	9
1.2 Marco legal .....	10
1.3 Marco de antecedentes.....	10
<b>Capítulo II: El mercado de los jabones naturales.....</b>	<b>12</b>
2.1 Historia de los jabones naturales .....	12
2.2 Referentes a nivel internacional.....	12
2.3 Referentes a nivel nacional.....	13
2.4 Descripción del producto.....	13
2.5 Entorno político.....	13
2.6 Entorno económico .....	14
2.7 Exportaciones e importaciones .....	14
<b>Capítulo III: Generalidades de la investigación.....</b>	<b>15</b>
3.1 Objetivos generales .....	15
3.2 Objetivos Específicos .....	15
3.3 Justificación.....	15
<b>Capítulo IV Metodología .....</b>	<b>17</b>
4.1 Tipo de investigación .....	17
4.2.1 Consumidor .....	17
4.2.2 Mercado .....	18
4.2.3 Producto.....	18
4.3 Recolección de datos .....	18
4.3.1 Encuesta .....	19
4.3.2 Tipo de Encuesta .....	19
4.3.3 Método de Aplicación: .....	19
4.4 Muestra Poblacional .....	19
4.4.1 Tamaño de la muestra .....	20
<b>Capítulo V: Resultados.....</b>	<b>20</b>
5. 1 Estudio de Mercado .....	20
5. 1.1 Competidores actuales.....	20

5.1.2 Potenciales competidores.....	21
5.1.3 Amenazas de productos sustitutos.....	21
5.1.4 Consumidor .....	22
5.1.5 Análisis de encuestas.....	22
5.1.6 Imagen de la empresa .....	22
5.2 Estudio Técnico .....	23
5.2.1 Localización de la planta .....	23
5.2.2 Proceso Operativo .....	25
5.2.3 Formula del jabón.....	26
5.2.4 Diagrama de bloques .....	27
5.2.5 Organigrama .....	27
5.3 Estudio Ambiental .....	27
5.4.1 Punto de equilibrio.....	28
5.4.2 Flujo de Fondos .....	29
5.4.3 Flujo de Caja Operativo .....	30
5.4.4 Indicadores de Evaluación .....	30
<b>6. Anexos .....</b>	<b>34</b>
6.1 Muebles y enseres .....	34
6.2 Capacidad de producción .....	34
6.3 Materias primas.....	35
6.4 Mano de obra directa.....	35
6.5 Gastos Administrativos .....	36
6.6 Instrumentos para la producción .....	39
6.7 Graficas de la encuesta.....	44

## Lista de apéndices y anexos

### A. Lista de tablas

Tabla 1. Competidores...	21
Tabla 2. Consumidores. ....	22
Tabla 3. Matriz de Riesgos Ambientales...	28
Tabla 4. Precio de venta costo unitario de producción .....	29
Tabla 5. Estado de flujo de caja .....	33
Tabla 6. Inversión inicial – Instrumentos para la producción .....	30
Tabla 7. Inversión Inicial- Muebles y encerres...	34
Tabla 8. Programación de producción y materias primas .....	34
Tabla 9. Materia prima.....	34
Tabla 10. Mano de obra – Operario .....	35
Tabla 11. Gastos de administración...	35
Tabla 12. Materia prima directa... ..	36
Tabla 13. Mano de obra – Comercial.....	36
Tabla 14. Mano de obra – Administrador .....	36
Tabla 15. Mano de obra – Seguridad social.....	37
Tabla 16. Mano de obra – Honorarios .....	37
Tabla 17. Costos directos de fabricación... ..	37
Tabla 18. Estado de resultados.....	38
Tabla 19. Balance general.....	38
Tabla 20. Matriz DOFA.....	40

### B. Lista de Figuras

Ilustración 1. Población de hogares localidad de Usaqué (Bogotá) año 2017...	19
Ilustración 2. Fórmula para cálculo de la muestra .....	20
Ilustración 3. Slogan: El cuidado que enamora.....	23
Ilustración 4. Mapa barrio San Cristóbal Norte... ..	24
Ilustración 5. Alistamiento de materias primas.....	25
Ilustración 6. Pesado de la materia prima .....	25
Ilustración 7. Mezclado y vaciado del jabón.....	26
Ilustración 8. Proceso de saponificación.....	26
Ilustración 9. Tabla de saponificación... ..	26
Ilustración 10. Organigrama... ..	27
Ilustración 11. Punto de equilibrio.....	29
Ilustración 12. Principales Productos exportados del sector jabones y detergentes por participación, segundo semestre 2016 .....	39
Ilustración 13 Exportación de Colombia hacia la Comunidad Andina.....	39
Ilustración 14 Importaciones.....	40
Ilustración 15 Matriz ANSSOF .....	41
Ilustración 16 Diagrama de bloques, proceso y elaboración artesanal... ..	42
Ilustración 17 Diseño de imagen.....	43
Ilustración 18 Publicidad... ..	43
Ilustración 19 Graficas de la encuesta.....	44

## **Resumen**

Esta investigación evaluó la factibilidad de la comercialización y producción de jabones naturales a base de leche de búfala en la ciudad de Bogotá, para la obtención de este fin, en la investigación se respondieron las preguntas planteadas en la investigación, lo que permitió conocer las preferencias de uso de los jabones naturales de la población objeto del proyecto; Establecer las posibles zonas de puntos de venta y comercialización del jabón artesanal de leche de búfala e Identificar los costos de producción y mano de obra de la elaboración de forma artesanal de jabón de leche de búfala.

Para presentar los análisis y hallazgos de esta investigación, este trabajo sigue la siguiente estructura. En primer lugar, se presenta una descripción de la metodología utilizada para la investigación que para este caso es descriptiva, y está conformado por la encuesta y la entrevista, en segundo lugar, se expone el diseño metodológico seguido para lograr un resultado lo más confiable posible sobre la investigación, en tercer lugar, se realiza una aproximación al mercado de los jabones Naturales en el cual se estudian las características y los beneficios que traen a la piel, además de confirmar la aceptación del producto en el nicho mercado objeto de esta investigación, por último se presentan las conclusiones de la investigación que demuestran que existe una demanda en aumento de los jabones naturales y presentan una imagen muy favorable ante el consumidor.

**Palabras claves:** Artesanal, Natural, Producción, Comercialización, Demanda Insatisfecha, Viabilidad, Evaluación Financiera.

## **Abstract**

The general objective of this work is to evaluate the feasibility to produce and sell handmade soaps based on buffalo Milk in the city of Bogotá.

To achieve this goal, we propose the following steps:

Knowing the preferences of the use of the natural soaps by the population target of the project.

Establishing the possible market areas, and  
identifying the production costs

This work follows the following structure to present the analyses and findings of the proposed research:

Firstly, we describe the methodology used for the investigation; which it is descriptive in this case. It involves the survey and the interview.

Second, we describe the methodology design followed to achieve a reliable result on the research, followed by reaching the population objective of the study to explain the characteristics and benefits the product offers to the skin to confirm the acceptance of the product in the niche market object of this research.

Finally, we introduce the conclusions of the research showing that there is an increasing demand of the natural soaps and that they present a very favorable image to the consumer.

**Keywords:** handmade, Natural, production, commercialization, unmet demand, viability, financial evaluation, ecological, market, consumer.



## **Introducción**

El uso de los jabones naturales tiene sus orígenes en el siglo VII, y su importancia se basa en la repercusión de la higiene y la disminución de las enfermedades en la piel, la elaboración artesanal con base en aceites y ceniza evolucionó al uso de la soda caustica, sin embargo, estas costumbres se fueron perdiendo con la industrialización del jabón y la comercialización a gran escala. Volver a los orígenes del jabón artesanal donde se conservan las propiedades naturales de los ingredientes, se madura y se hace a mano, da como resultado un jabón que alimenta la piel, conserva su humedad, provocando una piel sana y con vida, cuidándola de manera natural, con características que le ofrecen al producto un valor agregado que hoy es muy valorada por un nicho de mercado que aprecia el consumo de este tipo de productos. El despertar a una era donde prima la conciencia del cuidado del medio ambiente y el consumo de lo natural, nos incentiva a realizar el estudio de factibilidad para la producción y comercialización de Jabones Naturales con base en la Leche de búfala, el cual surge de las necesidades mencionadas, y busca aportar al desarrollo de la economía del país, incursionando en la economía alterna de lo artesanal (Economía Naranja), sino que también mejora el estilo de vida, el bienestar de las personas consumidoras, y cuida el medio ambiente.

## **Capítulo I: Marco Referencial**

### **1.1 Marco teórico**

Las teorías consideradas para el desarrollo del estudio de factibilidad son: La Oferta y la Demanda, Análisis del entorno Ansoff, Análisis FODA, Marketing Mix. La oferta y demanda permite conocer la interacción en el mercado de un determinado producto o servicio, entre consumidores y productores, en relación con el precio y las ventas, Adam Smith en La riqueza de las naciones, asume, que “la demanda es relativamente fija en el corto y mediano plazo, que consecuentemente, es solo la oferta la que hace que el precio suba o baje”. Cuando se realiza el estudio de viabilidad y la posible entrada de un producto al mercado es importante aplicar las herramientas existentes como el análisis Ansoff 1957 sirve para identificar oportunidades de crecimiento en las unidades de negocio de una organización (Ansoff 1957). El análisis FODA “es una herramienta de planificación estratégica, diseñada para realizar un análisis interno (Fortalezas y Debilidades) y externo (Oportunidades y Amenazas) en la empresa (Leiva,2016,). Marketing Mix permite trabajar con cuatro factores importantes como los son producto, precio, plaza y promoción, más conocido como las “4ps” en lo que respecta al precio, se deberán tener en cuenta los que presenta y los de empresas similares que están en el mercado. De esta manera, se podrá dar con aquel que sea competitivo y que se convierta en un importante atractivo para “atrapar” al consumidor. Para la distribución en este sentido, hay que resaltar que se tendrán en consideración los lugares de punto de venta o la relación existente con los intermediarios, producto, dentro de esta acción se considera que sea capaz de satisfacer eficazmente necesidades específicas de los consumidores y de generar preferencia en los mismos. La promoción es una fase

fundamental en cuanto a que el producto se dé a conocer, sea identificable en el mercado y sea capaz de generar una gran demanda en el consumidor final. Para lograr todo ello, dentro de esta área está claro que se deberán llevar a cabo acciones en materia de publicidad, relaciones públicas e incluso Merchandising (Pérez & Merino, 2010).

## **1.2 Marco legal**

De acuerdo con la normatividad vigente en el territorio colombiano, existen entidades de control y seguridad para la realización, registro, control e inspección para los productos que están en contacto con las personas.

El Invima establece la Resolución 1229 de 2013, por lo cual se establece el modelo de inspección, vigilancia y control sanitario para los productos de aseo y consumo humano. Sin embargo, el gobierno establece por medio del artículo 4 de la ley 399 de 1997, la lista donde refleja las tarifas para la asignación, seguimiento y renovación de códigos de notificación sanitaria para productos cosméticos y de aseo personal. El Invima tiene establecido la resolución 1229 de 2013, por lo cual se establece el modelo de inspección, vigilancia y control sanitario para los productos de aseo y consumo humano.

## **1.3 Marco de antecedentes**

García, (2015), Realizó la investigación: Estudio de mercado y modelo de negocios para la puesta en marcha de un laboratorio para la producción de jabón artesanal, en la Universidad Industrial de Santander, facultad de Ingenierías Fisicomecánicas Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, llegando a las siguientes conclusiones: 1. El mercado para los jabones naturales está constituido por mujeres entre los 25 a 64 años, principalmente de los estratos 3 (medio-bajo) y 4 (medio), con nivel educativo profesional, empleadas actualmente que viven en un núcleo familiar de 3 y 4 personas. 2. El 100% de las encuestadas utiliza jabón de

tocador y las marcas más usadas son Protex (41%) y Dove (22%). El 47% de las mujeres reportan un consumo mensual entre 3 y 4 unidades y un 28% entre 1 y 2 unidades, destinando un presupuesto mensual entre \$8000 y \$10000 (34%) y \$ 4100 y \$ 6000 (31%). 3. El lugar de preferencia para comprar los jabones de tocador corresponde a los supermercados, así mismo, el aspecto más importante al momento de comprar es la protección con un 50%, seguido de la humectación, (26%), prefiriendo la presentación del jabón en barra al momento de comprar jabones de tocador o de baño. 4. Aunque existe satisfacción con los jabones de tocador que se encuentran en el mercado, se presenta una intención representativa de cambiar el jabón convencional por el jabón artesanal, a partir de ingredientes naturales, de origen vegetal, debido a la credibilidad que manifiestan las mujeres por los beneficios de las plantas medicinales y aromáticas. 5. La Disposición de compra del jabón artesanal es del 96%, aspecto favorable para el proyecto, teniendo en cuenta que los beneficios que desean encontrar las consumidoras en el producto son la Humectación principalmente (44%) seguido de la protección (20%). 6. Existe la disposición de pagar el 5% más, como valor agregado por los beneficios que ofrece el jabón artesanal, con respecto al precio del jabón convencional; sin embargo, se observa que a medida que aumenta el rango de edad, las mujeres encuestadas están dispuestas a pagar el porcentaje que sea necesario por obtener calidad y beneficios. 7 la cantidad de jabón artesanal que desean adquirir las mujeres encuestadas corresponde a una presentación por 3 unidades. 8. La percepción que tienen las mujeres sobre los productos naturales y naturales se relaciona con la premisa que son productos más sanos para su salud o su piel que los productos convencionales, aspecto clave al momento de realizar estrategias de mercadeo.

## **Capítulo II: El mercado de los jabones naturales**

### **2.1 Historia de los jabones naturales**

Según la leyenda se descubrió en Italia. Dicen que, en el Monte Sapo, cerca de Roma, se hacían sacrificios ceremoniales de animales. En ese mismo monte ardían fuegos para la realización de esas ceremonias de sacrificio. Cuando llovía, el agua arrastraba la grasa animal y las cenizas de esos fuegos, que bajaban por esos riachuelos hasta la base del monte. Los esclavos que lavaban la ropa de sus amos en las aguas que bajaban desde ese monte descubrieron que esas aguas la limpiaban mejor e, indagando en la razón de esto, descubrieron como hacer jabón. Fue hasta el siglo VII cuando aparece una gran industria en España e Italia precisamente Savona donde se inició el proceso de elaboración del jabón con aceites de oliva, elaborados por los musulmanes. Con el pasar del tiempo, los franceses llevaron la industria desde Italia a mediados del siglo XIII, por lo cual la mayoría de los jabones se elaboraban con sebo de res y ceniza que era el álcali del jabón. Los franceses le sacaron provecho a esto y desarrollaron una formula con aceite de oliva muy parecido al elaborado por los italianos. Por consiguiente, en el siglo XV aparece el jabón de Marsella, el cual es el precursor del jabón actual por su alto rendimiento y bajos costos, preparado con una mezcla de hueso potásico y grasas vegetales. (Cosmética Natural de Licopeno, 2016).

### **2.2 Referentes a nivel internacional**

Uno de los referentes en la elaboración de Jabones Naturales a nivel mundial es Gamila Hiar, la inventora del jabón que conquista el mundo, su empresa hoy factura más de 50 millones de Euros y su historia es conocida a nivel mundial. Al final de la carretera que serpentea entre poblados de distinta etnia y religión asoma Pki'in, una villa drusa de tejados (Sanz, 2016).

“El jabón de Aleppo es un jabón vegetal con base en aceites de oliva y laurel. Es el antepasado del jabón de Marsella y, según se dice, el primer jabón sólido del mundo. Se elabora de forma artesanal desde hace más de 2000 años en la ciudad de Aleppo, situada al norte de Siria. (Arahi, s.f).

### **2.3 Referentes a nivel nacional**

A nivel nacional encontramos el Jabón de tierra uno de los más tradicionales, sin embargo, aquí en el país ha venido creciendo el interés por retomar las antiguas tradiciones del jabón artesanal, con el fin de conservar las propiedades de las plantas medicinales y de los aceites esenciales y los vehiculares utilizados en su fabricación. “Jabón de la tierra, producto tradicional elaborado de forma artesanal en Coyaima,” (Navarra 2016).

### **2.4 Descripción del producto**

Jabón Artesanal de leche de búfala es un jabón Suave que se fabrica en frío con aceites, soda y extractos de plantas naturales, con reposo de 45 días bajo temperatura ambiente, características que le permiten conservar las propiedades de la leche y de las plantas, lo que hace que sus beneficios para la piel sean mayores a los de los jabones comerciales, el mismo es empacado con papel ecológico y en la caja de cartón ecológica.

### **2.5 Entorno político**

Los acuerdos comerciales de Colombia y otros países del mundo se ven beneficiados con la calidad de educación y la formación en los últimos años, lo que convierte al país en uno de los más competitivos de Latinoamérica, generando tranquilidad a la hora invertir y construir empresa en Colombia. Un punto a resaltar es que en Colombia se está fomentando un marco normativo con el fin de suprimir barreras internas y externas de acuerdo con las prácticas

internacionales, sin embargo, para comercializar jabones naturales es necesario requerir el registro sanitario en el INVIMA para su fabricación y comercialización como lo cita los decretos 677 de 1995, decreto 612 de 2000. Cardozo, 2013 pág. 234)

## **2.6 Entorno económico**

El TLC representa una oportunidad para poder comercializar productos del sector industrializado de cosméticos, según Proexport el TLC de Colombia con los Estados Unidos, informa un crecimiento sostenible en los últimos 8 años en cuanto a producción, ventas y exportaciones de cosméticos y productos de aseo. (1)

Colombia es uno de los principales países de la región, la tendencia del sector de los cosméticos es la venta de productos orgánicos o verdes, a partir de la entrada en vigor del TLC con Estados Unidos estos productos pagarán un arancel del 0%. (2)

## **2.7 Exportaciones e importaciones**

“De acuerdo con el Sistema de Inteligencia Comercial (SIC) (3), en el segundo semestre del 2016 las exportaciones colombianas del sector jabones y detergentes fueron de USD87, millones. Es decir, que presentaron un decrecimiento del 1%, en relación con el mismo periodo del 2015, cuando las ventas externas totalizaron en USD87, 89 millones. Es decir, que presentaron un decrecimiento del 24,3%, en relación con el mismo periodo del 2014, cuando las ventas externas totalizaron en USD109,2 millones. Estas cifras están basadas en la información suministrada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE)”

“Entre julio y diciembre del 2015, las preparaciones tensoactivas para lavar fueron los productos más importados desde el exterior, con USD18, 3 millones y presentaron una disminución del 28,6%, respecto al mismo periodo del 2014. Le siguieron los demás agentes de

superficie orgánicos no iónicos, con USD16, 5 millones Las demás preparaciones tensoactivas, preparaciones para lavar y preparaciones de limpieza, con USD15, 4 millones; Las demás preparaciones lubricantes, con USD8, 2 millones y las demás preparaciones lubricantes que contengan aceites de petróleo o de minerales bituminosos, con USD8 Millones” (3) Ver Anexo Ilustración 12,13,14

### **Capítulo III: Generalidades de la investigación**

#### **3.1 Objetivos generales**

Evaluar la factibilidad de la comercialización y producción de jabones naturales a base de leche de búfala en la ciudad de Bogotá.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- Conocer las preferencias de uso de los jabones naturales de la población objeto del proyecto.
- Establecer las posibles zonas de puntos de venta y comercialización del jabón artesanal de leche de búfala.
- Identificar los costos de producción y mano de obra de la elaboración de jabón de leche de búfala.

#### **3.3 Justificación**

La producción de jabones naturales se aparta del proceso industrial, utilizando tensoactivos no iónicos, que no presentan carga eléctrica y su capacidad espumante es baja, los más utilizados son los Glicolipidos (azúcar + ácidos grasos), (Mariano, 2000) son compatibles con la piel, no son irritantes, no tienen toxicidad y son biodegradables, durante el proceso de saponificación en frio (química orgánica explicada, 2010), se conserva integra la glicerina



vegetal aumentando las propiedades hidratantes, nutricionales, anti irritantes y de salud de la piel, el jabón se elabora con productos naturales de alta calidad aceites puramente vegetales, extractos de plantas aromáticas y medicinales, colorantes y aromas naturales, aceites esenciales, hidrolatos de plantas y especias, mantecas, ceras y leches, con un proceso de maduración de aproximados cuarenta y cinco días, después de desmoldado, tiempo en el cual el pH baja a valores entre 8.5 y 9.5 y el jabón va adquiriendo consistencia dura y va haciendo su proceso de secado, (en el cual hay que vigilar la temperatura del espacio donde se están secando, el proceso de aireado y las condiciones del lugar deberá ser seco) es así como va adquiriendo las características adecuadas para su uso, este tiempo de maduración y concentración de sus ingredientes es lo que garantiza que al contacto con la piel, la absorción producida genera bienestar, retarda el envejecimiento, previene la piel de resequedades, enrojecimientos y demás patologías producidas por los jabones sintéticos. En Colombia se estima que cerca de 100 mil personas, sufren de algún tipo de cáncer de piel, cifra que es acumulativa, tal y como lo afirma la dirección de la Liga Colombiana de Lucha Contra el Cáncer de Bogotá, (Instituto Nacional de Cancerología, 2017), reiterando que dichos casos se propician en un gran porcentaje por el uso indebido de sustancias que afirman ser para el cuidado de la piel, convirtiéndose en factor de riesgo primario para la gestación del cáncer de piel por otras neoplasias, (DFSP: dermatofibrosarcoma protuberans), (Instituto Nacional de Cancerología, 2003). En el caso de los jabones sintéticos los de uso frecuente son Iónicos y aunque están clasificados de bajo riesgo por la EWG” (Verum Natura, s.f) está comprobado que su uso arrasa el manto lípido de la piel, dejándola sin su protección natural, al eliminarla de manera continua, la piel queda desprotegida y se hace más vulnerable a las infecciones. Las sustancias químicas presentes, producen efectos negativos en la salud, (Sehaqui, 2017).

## **Capítulo IV Metodología**

### **4.1 Tipo de investigación**

El tipo de estudio que se adoptó para el desarrollo del siguiente trabajo corresponde al descriptivo, se utilizaron herramientas de investigación como la encuesta, con el objeto de obtener información relacionada a las preferencias, conductas, gustos, aspectos económicos y datos que sean relevantes para el objetivo de la investigación, considerando que se desea conocer las características de mercado para esta clase de productos relacionados con aseo personal y cuidado de la piel y así determinar la viabilidad en la realización del presente proyecto.

Este estudio de la viabilidad tiene como fin determinar la sostenibilidad de una empresa de jabón artesanal de leche de búfala para lo cual se analizó el estado actual del consumo de este tipo de productos en cuanto a los consumidores y empresas que ya están ofreciendo el artículo. De esta forma se puede conocer más el comercio de productos de aseo personal que están en el mercado actual.

La consulta busco conocer los diferentes actores en el mercado de este producto para lo cual se enfocó el estudio en tres actores: El consumidor, el mercado y el producto.

Referente a cada uno se desea conocer los siguientes aspectos:

#### **4.2.1 Consumidor**

- Preferencias de consumo.
- Frecuencia de consumo.
- Conocimiento de los productos naturales.
- Intención de compra.
- Aspectos económicos como; valor de producto, preferencias, etc.

#### **4.2.2 Mercado**

- Estudio de productos que actualmente se ofrecen.
- Puntos de distribución del producto.
- Mercado actual de productos de cuidado personal.

#### **4.2.3 Producto**

- Aceptación del producto.
- Comparación con otros productos similares ofrecidos en el mercado.
- Estudio sobre tipos de presentación (formas, tamaños).

La construcción y validación del estudio de mercado enfocado en el producto, tiene como objetivo comprender las necesidades y requerimientos de los consumidores con relación al producto estudiado en este trabajo, como herramienta para el estudio de factibilidad en la producción de jabones naturales con base en leche de búfala, la herramienta utilizada fue la encuesta, la cual fue cuidadosamente construida por el equipo de trabajo considerando las diferentes variables necesarias para su evaluación.

- Definir Metodología para la aplicación del estudio.
- Determinar la población objetivo.
- Definición de las preguntas a aplicar.
- Aplicación de instrumentos "Encuesta a Población".

#### **4.3 Recolección de datos**

Los Instrumentos que se utilizaron para el desarrollo del proyecto evaluación de factibilidad de la creación de una empresa de producción de jabones naturales a base de leche de búfala fueron los siguientes:

#### 4.3.1 Encuesta:

Se utilizó esta técnica de investigación ya que permite obtener datos de modo rápido y eficaz y se puede realizar de forma masiva con el fin de tabular y sacar resultados que permitan analizar las preferencias del mercado a cerca del producto línea de investigación.

#### 4.3.2 Tipo de Encuesta:

Cerrada de selección múltiple

#### 4.3.3 Método de Aplicación:

Cuestionario en dispositivos móvil por Google, aplicado de forma física a transeúntes de los sectores seleccionados.


### 4.4 Muestra Poblacional

Ilustración 1.

*Población de hogares localidad de Usaquén (Bogotá) año 2017*



DANE
INFORMACIÓN  
ESTRATÉGICA


GOBIERNO DE COLOMBIA

Encuesta Multipropósito

CUADRO 1.

Viviendas, hogares y personas, según localidad urbana

2017

Localidad área urbana	Viviendas			Hogares		
	Total	CVE	IC +/-	Total	CVE	IC +/-
Total Bogotá cabecera	2.649.737	0,2	12.556	2.697.440	0,2	12.016
Usaquén	182.832	1,0	3.572	183.554	1,0	3.539
Chapinero	58.262	1,8	2.103	58.461	1,8	2.085
Santafé	34.695	1,0	683	35.404	1,0	663
San Cristóbal	114.671	0,8	1.851	120.987	0,7	1.727
Usme	95.871	1,0	1.950	99.285	0,9	1.698
Tunjuelito	60.971	1,8	2.119	64.145	1,4	1.764
Bosa	220.770	0,8	3.256	223.256	0,7	3.180
Kennedy	386.596	0,6	4.242	389.299	0,5	4.143

Fuente: DANE- Encuesta multipropósito 2017.

#### 4.4.1 Tamaño de la muestra

Para la determinación del tamaño de la muestra y considerado la cantidad de hogares que para el año 2017 presenta la localidad de Usaquén 183.554, es conveniente la utilización del Método de Muestreo Aleatorio Simple, es decir, aplicar el cuestionario al azar.

Ilustración 2.

*Fórmula para cálculo de la muestra.*    **N= 68 Encuestas**

$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{NE^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$	Variable	Valor
	Z = Nivel de Confianza	1,65
	N= Poblacion	183.554
	P= Probabilidad a favor	0,5
	q Probabilidad en cotra	0,5
	e= Error	0,1
	n= Tamaño d ela muestra	?

Fuente: Elaboración propia

## Capítulo V: Resultados

### 5. 1 Estudio de Mercado

Análisis de la oferta y la demanda en el sector de los jabones naturales en Colombia



#### 5. 1.1 Competidores actuales

La competencia en el sector de los jabones es bastante amplia ya que en la actualidad en Colombia y en especial en Bogotá, se encuentran múltiples compañías naturales o pymes que fabrican productos naturales y sobre todo jabones con insumos naturales, pero también se evidencia la introducción a la industria de compañías que realizan importaciones de productos provenientes de Brasil y Europa, las cuales están muy bien posicionadas en el mercado nacional e internacional.

Descripción de los productos de los tres principales competidores

Tabla 1.

*Competidores.*

Empresa	Origen	Marca	Presentación	Características
	Brasil	Ekos	Barra 100 Gramos	Con fórmulas desarrolladas a partir de aceites 100% vegetales que provienen de la biodiversidad brasilera.
	Colombia	Jabón facial de hiel y lanonina Ana Maria	Barra 100 Gramos	Con fórmulas desarrolladas a partir de aceites 100% vegetales que provienen de la biodiversidad brasilera.
	Colombia	Jabón de Avena Naturcol	Barra 100 Gramos	Es recomendado para todo tipo de piel, por su acción hidratante y exfoliante es indicado para limpieza facial.

Fuente: Elaboración propia

### 5.1.2 Potenciales competidores

Actualmente en Colombia no hay amplias restricciones de ingreso al mercado nacional, por lo que esto conlleva al ingreso de nuevos competidores, y adicional a esto existen fabricantes de artículos sustitutos los cuales pueden aumentar su portafolio de servicios enfocándose hacia lo natural, sin mayores obstáculos de capital y con fortaleza en el campo de producción en masa con precios competitivos y amplia distribución.

### 5.1.3 Amenazas de productos sustitutos

El efecto es profundo ya que en el entorno, los jabones comerciales tradicionales suplen la misma necesidad de limpieza en diferentes presentaciones (sólido y liquido) las cuales son reconocidas y muy bien posicionadas en el mercado como por ejemplo las de las compañías Palmolive, Fiamé, Protex, Éxito, Spaisons y Recamier, de igual manera los jabones naturales, adicionalmente de brindar el mismo bienestar presentan otros factores como lo son el cuidado y protección de la piel y la conservación del medio ambiente.

#### 5.1.4 Consumidor

El mercado nacional es riguroso al momento de elegir un producto cosmético como es el jabón de tocador, ya que las personas buscan un producto que cumpla con todas las propiedades y beneficios para el cuidado de una parte tan importante del cuerpo como es la piel.

Tabla 2.

*Consumidor*

Perfil del Consumidor	Características
Población	El producto va dirigido para cualquier tipo de persona, para todos los gustos y edades.
Categoría	Estilo de vida saludable, para el cuidado y beneficio de la piel.
Estímulo	Los consumidores eligen este tipo de jabones, ya que sus componentes son naturales, adicional poseen una característica de limpieza, exfoliante e hidratante proporcionando suavidad y protección a la piel.

Fuente: Elaboración propia

#### 5.1.5 Análisis de encuestas

Luego de la aplicación de la encuesta se puede apreciar que el 85.2% de la población encuestada estaría de acuerdo con utilizar un jabón artesanal a base de leche de Búfala, lo que infiere la viabilidad del proyecto

Se considera relevante la periodicidad de compra de jabón para uso en los hogares el cual se concentra en, mensual de 51% seguido de quincenal del 40 %.

Por otra parte, el formato de compra está dispuesto en presentaciones de tres jabones con un 59,3 % seguido de formatos superiores que fue el 22%. (Anexo 6.7 graficas de encuesta)

#### 5.1.6 Imagen de la empresa

Nombre; Arni Cosmetics, se le dio este nombre haciendo honor a la Raza de Búfalos que tenemos aquí en Colombia Búfalo de Agua o mejor llamado ARNI, teniendo en cuenta que su leche es la materia prima base de los productos elaborados.

Ilustración 3.

Slogan: El cuidado que enamora



Fuente: Elaboración propia

## 5.2 Estudio Técnico

En esta etapa se analizan los aspectos técnicos requeridos para la ejecución del proyecto, con el fin de demostrar la viabilidad técnica del mismo, por ende, se recurrió a realizar las siguientes actividades.

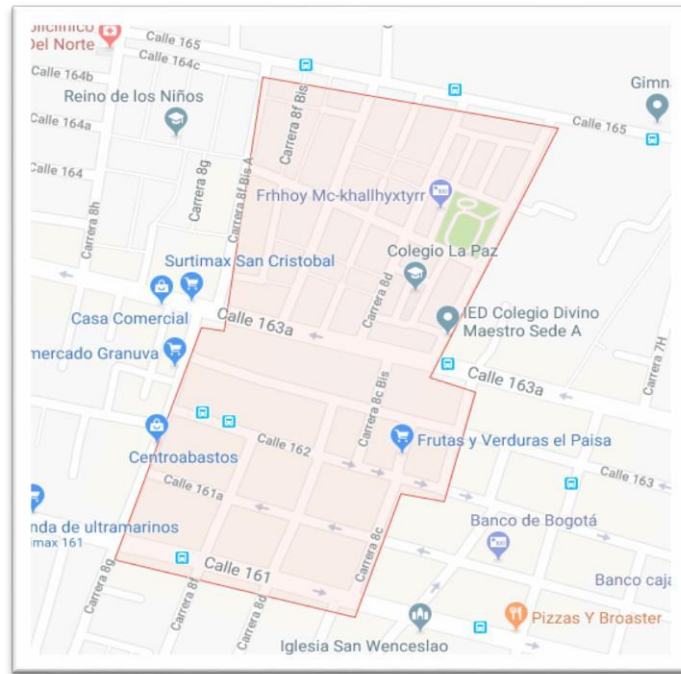
En el estudio técnico se pretende analizar elementos como el proceso que se desea llevar a cabo para la producción del producto, elaboración como lo son los, diagramas de bloques, organigramas, diagramas de procesos, tablas y gráficos adicionalmente que tipo de tecnología o maquinaria se requiere, de ahí la importancia de mostrar el proceso de producción para que de esta forma se pueda analizar el tamaño óptimo de la planta que debe justificar la cantidad que se debe producir con el fin de no llegar a arriesgar la inversión. En este estudio se puede determinar parte de la valorización de la empresa ya que lo que se busca es saber qué inversión en maquinaria, gastos y costos se va a generar para producción del producto.

### 5.2.1 Localización de la planta

La ubicación de la planta tanto de producción como de almacenamiento de productos terminado de la compañía da lugar en Bogotá, dentro de la localidad de Usaquén, barrio San



Ilustración 4  
Mapa Barrio San Cristobal Norte



San Cristóbal Norte es situada en el área céntrica de la localidad de Usaquéen, limita, al norte, con la calle 165, carrera 7ª y la avenida San Juan Bosco (Calle 170); por el oriente, con el perímetro urbano; por el sur, con la avenida Alberto Lleras Camargo (Carrera 7.ª), Avenida la Sirena (Calle 153), y por el occidente, con la avenida Laureano Gómez (Carrera 9.ª) O avenida del Ferrocarril. (Catastro 2017) (4)

25

Autopista Norte, o la calle 127, la localidad goza con el cubrimiento del sistema integrado de transporte (SITP), Transmilenio como también transporte urbano complementario.

De acuerdo con la Federación Nacional de Comerciantes y la Cámara de Comercio de Bogotá, “en esta localidad se destacan tres zonas empresariales. La primera en los barrios Las Orquídeas y Toberín; la segunda en el sector del barrio San Cristóbal Norte; y la tercera en el sector de los barrios Usaquén y Santa Bárbara Orienta

### 5.2.2 Proceso Operativo

El proceso operativo es el conjunto de actividades individuales que se relacionan entre sí para llegar a un fin el cual es un producto terminado con determinadas características y con una descripción detallada.

#### Paso 1

Ilustración 5.

*Alistamiento de materias primas*



Fuente: Fotografía propia

#### Paso 2

Ilustración 6.

*Pesado de la materia prima*



Fuente: Fotografía propia

- Paso 3

Ilustración 7.

*Mezclado y vaciado del jabón*



Fuente. Fotografía propia

Ilustración 8.

*Proceso de saponificación*



### 5.2.3 Formula del jabón

Para corroborar la fórmula del jabón usamos la calculadora de saponificación mendrulina, con el fin de medir las propiedades del jabón obteniendo como resultado un jabón suave pero firme, que produce espuma al ser frotado y limpia sin ser abrasivo, un jabón equilibrado en sus componentes.

Ilustración 9.

*Tabla de saponificación*

Ingredientes	Peso	SAP (KOH)	% Grasas	% Fórmula
Oliva Hueso (Orujo), aceite de ▼	341	0,192	49.5%	34.1%
Almendras, aceite de ▼	207	0,191	30%	20.7%
Coco, aceite de ▼	119	0,248	17.3%	11.9%
Cera de Abeja ▼	22	0,094	3.2%	2.2%
Totales	689	0,198	100%	68.8%
Sobreengrasado 7%      Concentración 29%      Tipo álcali NaOH (Sosa)				
Sosa 91	Leche de Bufala 222	Peso total 1001	Yodo 70	INS 130

Fuente: Calculadora Mendrulin

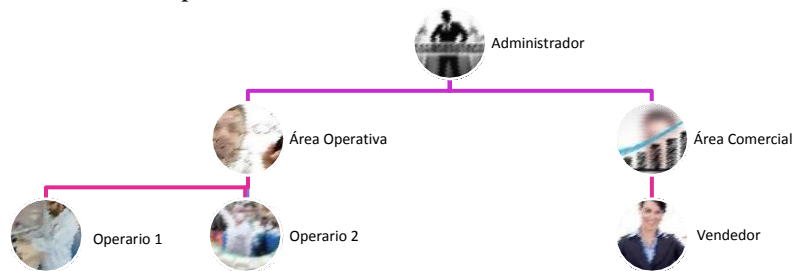
#### 5.2.4 Diagrama de bloques

El diagrama de bloques para procesos de producción muestra de forma sistemática la manera en que se realiza la elaboración de un producto. En este proyecto se utilizará el diagrama de bloques simple en el cual se explicará el proceso de elaboración del jabón artesanal. (Ver Anexo Ilustración 16)

#### 5.2.5 Organigrama

Ilustración 10.

*Organigrama de la compañía*



Fuente: Elaboración propia

### 5.3 Estudio Ambiental

La siguiente medición se presenta, considerando la Ley 1333 de 2009 en la cual se reglamenta los impactos ambientales que se puedan presentar a raíz de un proceso productivo o de desechos que se generen de cualquier actividad que pueda afectar el medio ambiente y a la población en general.

La producción de jabón artesanal es un proceso en el cual no se generan suficientes cantidades de productos químicos y residuos que puedan llegar a afectar la zona en la cual se vaya a llevar a cabo el proyecto, para lo cual se realizó el cálculo considerando los indicadores bajos basados en el proceso de producción del jabón artesanal.

Tabla 3. *Matriz de Riesgos Ambientales*

MACRO PROCESO	PROCESO	ASPECTO AMBIENTAL ASOCIADO	IMPACTO AMBIENTAL	SIGNIFICANCIA CALIFICACIÓN	CONTROL OPERACIONAL
Recepción de materias primas	Recepcion de Aceite	Generacion de Residuos Peligrosos	Contaminación del recurso suelo	BAJA	Programa de gestión integral de residuos
	Disolución KOH (sosa) - Agua	Generación de contaminación por gases y vapores en el aire	Contaminación al recurso aire	BAJA	Plan de Gestión Ambiental PGA, Manejo Integral de Residuos Peligrosos, emisiones
	Calentamiento calderas	Implementación de sistemas ahorradores de energía	Reducción de consumo de energía (consumo de recursos, aumento del calentamiento global)	ALTA	Dar Cumplimiento al Plan de Gestión Ambiental PGA, Manejo Integral de Residuos Peligrosos, emisiones
	proceso de igualacion de temperaturas en los aceites	Generar gases de combustión	Contaminación al recurso aire	BAJA	Dar Cumplimiento al Plan de Gestión Ambiental PGA, Manejo Integral de Residuos Peligrosos, emisiones
Mezclado de Materias Primas	Disolución KOH- Agua	Implementación de sistemas ahorradores de agua	Control del consumo de Agua	N/A	
	Mezclado	Generacion de Residuos Peligrosos	Contaminación del recurso suelo	BAJA	Programa de gestión integral de residuos
Enmoldado, y desmoldado de Materias Primas incluido corte y peso (barra Final)	Enmoldado	Generacion de Residuos Peligrosos	Contaminación del recurso suelo	BAJA	Programa de gestión integral de residuos
	Desmolde	Consumo de recursos y materiales	Aumento de conciencia ambiental, (tabla de arboles para producir papel y cartón, reducción del recurso flora)	ALTA	Plan de Gestión Ambiental PGA, Manejo Integral de Residuos aprovechables
	Corte y peso	Consumo de recursos y materiales	Aumento de conciencia ambiental, (tabla de arboles para producir papel y cartón, reducción del recurso flora)	ALTA	Plan de Gestión Ambiental PGA, Manejo Integral de Residuos aprovechables
Proceso de Maduración y Medicion de ph	Proceso de Secado Natural	Secado al Aire Libre	No aplica	N/A	
	Medicion de PH	Consumo papel medidor de Ph	Aumento de conciencia ambiental, (tabla de arboles para producir papel y cartón, reducción del recurso flora)	N/A	
Empaque Materia Prima	Almacenamiento Distribución	Generación de ruido, vibraciones y emisiones .	Contaminación auditiva y contaminación del aire	BAJA	Dar Cumplimiento al Plan de Gestión Ambiental PGA, Manejo Integral de Residuos Peligrosos, emisiones y control de la producción de ruidos.
Publicidad del Producto	publicitar y comercialización del producto	uso del espacio público por la instalación de vallas y carteles	Contaminación visual	BAJA	Dar Cumplimiento al Plan de Gestión Ambiental PGA, control de la contaminación visual.

Fuente: Elaboración propia

## 5.4 Estudio Financiero

Los Instrumentos que se utilizarán para el desarrollo del proyecto de evaluación de factibilidad de la creación de una empresa de producción de jabones naturales a base de leche de búfala serán los siguientes:

### 5.4.1 Punto de equilibrio

SAPAG en su libro Preparación y Evaluación de proyectos<sup>3a</sup>, afirma que el análisis del Punto de Equilibrio es un método de planeación financiera, que tiene por objeto, proyectar el nivel de ventas netas que necesita una empresa, para no perder ni ganar, en una economía con estabilidad de precios, para tomar decisiones y alcanzar objetivos (Perdomo Moreno 2001).

Mediante la aplicación de la fórmula:

$$PE = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Margen de contribución}} = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Precio} - \text{Costos Variable por Unidad}}$$

Ilustración 11.

*Punto de equilibrio*

PUNTO DE EQUILIBRIO		
P.E =	$\frac{\$ 46.450.115,45}{\$ 4.073.13 - \$ 674}$	$P.E. = \frac{CF}{P - CV}$
P.E (Unidad)	<b>9.565</b>	<i>CF</i> Costos fijos
P.E (Precio)	<b>\$ 52.897.459,99</b>	<i>P</i> Precio unitario
		<i>CV</i> Costos variables unitarios

## 5.4.2 Flujo de Fondos

PRECIO DE VENTA		
COSTOS UNITARIOS DE PRODUCCION		
Materia Prima	\$	24.266.268,51
Mano de obra	\$	30.250.115,45
Costos Indirectos	\$	16.200.000,00
	\$	<b>70.716.383,96</b>
Unid Producidas		36.000
Costos unitarios de producción	\$	1.964,34

GASTOS DE PRODUCCION		
Gastos de administrativos	\$	95.194.811,45
Unid Producidas		36.000
	\$	2.644,30

**Margen de utilidad**

**20%**

---

**CALCULO PRECIO DE VENTA**

---

PV= (1,480 + 1,652 )\*1.20

\$	<b>5.530,37</b>
----	-----------------

Se

aplicará

el flujo

de Fondo Socioeconómico, “BACA Urbina, Gabriel, “Evaluación de Proyectos”, Quinta Edición, Mc. Graw Hill, México 2007. PP”.

**Precio:** Según los datos el precio de venta del jabón para introducción al mercado es de \$5.500 con un margen de rentabilidad del 20% lo que permite según el flujo de ventas proyectado unas ganancias de:

Tabla 4.

*Precio de venta costos unitarios de producción*

### 5.4.3 Flujo de Caja Operativo

Tabla 5.

*Estado de flujo de caja*

Estado de Flujo de Caja	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Flujo de Caja Operativo</b>						
+Ventas de Contado	\$ -	\$ 199.093.434	\$ 226.295.570	\$ 257.214.334	\$ 292.357.529	\$ 332.302.338
- Compras de Contado	\$ -	\$ 24.266.269	\$ 27.878.060	\$ 32.027.430	\$ 36.794.393	\$ 42.270.871
- Costos Fijos Contado	\$ -	\$ 46.450.115	\$ 31.593.221	\$ 32.995.960	\$ 34.460.980	\$ 35.991.048
- Gastos de Administracion		\$ 95.194.811	\$ 112.121.461	\$ 117.068.574	\$ 122.235.339	\$ 127.631.508
- Impuestos	\$ -	\$ 5.394.510	\$ 12.496.305	\$ 19.234.753	\$ 27.070.421	\$ 36.159.312
Sub-Total Flujo de Caja Operativo	\$ -	\$ 27.787.729	\$ 42.206.524	\$ 55.887.617	\$ 71.796.396	\$ 90.249.600
<b>Flujo de Caja de Inversiones</b>						
Maquinaria y Equipo	\$ 79.176.194	\$ -		\$ -	\$ -	\$ -
Factibilidad y Gastos Preoperativos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Sub-Total Flujo de Caja de Inversiones	\$ 79.176.194	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Sub-Total Flujo de Caja Operativo e Inversiones	\$ (79.176.194)	\$ 27.787.729	\$ 42.206.524	\$ 55.887.617	\$ 71.796.396	\$ 90.249.600

### 5.4.4 Indicadores de Evaluación

Sumatoria del flujo de caja	287.927.865,65
Tasa de oportunidad del inversionista	12%



**Sumatoria del flujo de caja descontado**  
**Valor neto actual VNA**

\$ 195.074.911  
\$ 195.074.911

**1. Valor presente neto VPN                      115.898.717**

Si el VPN es  $> 0$  el proyecto es Elegible.  
Si el VPN es  $< 0$  el proyecto es NO Elegible.  
Si el VPN es  $= 0$  el proyecto es Indiferente.

**2. Tasa interna de retorno TIR                      50,50%**

Si la TIR es  $> TIO$  el proyecto es Elegible.  
Si la TIR es  $< TIO$  el proyecto es No Elegible.  
Si la TIR es  $= TIO$  el proyecto es Indiferente.

**3. Relación beneficio/costo                      2,464**

Si la relación Beneficio Costo es  $> 1$  el proyecto es Elegible.  
Si la relación Beneficio Costo es  $< 1$  el proyecto es No Elegible.  
Si la relación Beneficio Costo es  $= 1$  el proyecto es Indiferente.

**4. Tiempo de recuperación de la inversión:**

AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
-------	-------	-------

\$ 54.365.722    \$ 20.718.939    188

La recuperación de la Inversión tardara 2 años y medio.

**Conclusiones.**

El resultado de esta investigación es muy positivo ya que se cumplió las expectativas planteadas en el objetivo general y los específicos, al realizar el análisis FODA se obtuvo como resultado que Arni Cosmetics presenta fortalezas en el valor agregado del producto (único

elaborado con base en la leche de búfala en el país), y tiene oportunidades que le permiten ser muy competitivo en el mercado de los jabones naturales.

Por otra parte el análisis de mercado realizado con la matriz Ansoff y Marketing Mix, permiten concluir que el producto ofrecido tiene características exclusivas dentro de un mercado tradicional pero poco explotado las cuales son parte de la estrategia de inclusión al mercado de la población encuestada, el 44.4% conoce los jabones naturales y el 85.2% está dispuesto a cambiar su jabón tradicional por uno de leche de búfala, lo que determina una alta probabilidad de aceptación del producto en el mercado, así mismo el precio del jabón de acuerdo al cálculo de precio de venta arroja un valor de introducción al mercado de \$ 5.530 valor que según la población encuestada es lo que pagaría el 63% y respecto a su competencia está dentro del rango de los valores del mercado, el 88.5% está dispuesto a comprar el jabón de leche de búfala por beneficios para la piel y calidad del producto.

Otro factor clave que se puede concluir es que el personal contratado es suficiente para empezar la producción, además de producir un impacto social desde su origen con la política de contratar mujeres mayores de edad, madres cabeza de familia y mujeres en diferentes condiciones de vulnerabilidad, a las que se brindara capacitación en la cadena productiva de la elaboración de los jabones.

Se realizó el estudio financiero donde se concluye que la puesta en marcha de la empresa tiene un costo de \$ 79.176.194, con una tasa interna de retorno del 50%, y un tiempo de recuperación de 2 años y medio, un margen de rentabilidad del 20%, y un punto de equilibrio en

ventas de 37 unidades diarias, además de una relación costo beneficio del 2.64 lo que da como elegible el proyecto.

También se desarrolló una estrategia de introducción al mercado de los jabones naturales comercializándolos por medio de una tienda en línea, con distribución desde la planta que al estar localizada en la localidad de Usaquéen permite llegar al consumidor de manera rápida, así mismo se eligieron colores suaves y una línea grafica atractiva al cliente y que permite reconocimiento y recordación del producto.

### **Recomendaciones**

Terminada la investigación que como resultado arrojó la viabilidad de crear una empresa de comercialización de jabones de leche de búfala, por lo que se recomienda a la empresa Armi Cosmetics para la introducción al mercado;

Mantener los estándares de calidad del producto, ampliar la gama de oferta de jabón con base en leche de búfala con el fin de captar más clientes y tener soluciones a las diferentes necesidades presentadas por los clientes.

Realizar promoción en redes sociales para fortalecer la tienda online, con muy buena calidad de imágenes y rotación de publicidad, además de publicidad y promociones físicas en la zona de Usaquéen con el fin de tener una alta captación de clientes.

## 6. Anexos

Tabla 6.  
*Inversión inicial – Instrumentos para producción*

<b>INSTRUMENTOS PARA PRODUCCION</b>		
	<b>Cantidad</b>	<b>Total</b>
Mezclador industrial Ref Dewalt.	2,00	70.000.000,00
Tanques de reserva 150 litros	2,00	400.000,00
Olla Grande	2,00	240.000,00
Balde de 20 litros	2,00	44.000,00
Tasa medidora	5,00	300.000,00
Bandejas de secado	5,00	1.500.000,00
Espátulas	3,00	25.500,00
Termómetro industrial	3,00	623.694,00
Bascula de piso	1,00	500.000,00
Cortadora	1,00	563.000,00
Bandejas de Reposo	5,00	90.000,00
Moldes por 50 unidades	5,00	400.000,00
Mesa	1,00	300.000,00
Total		74.986.194,00

Fuente: Investigación propia.

### 6.1 Muebles y enseres

Tabla 7.  
*Inversión inicial- Muebles y enseres*

<b>MUEBLES Y ENSERES</b>		
Teléfono	2,00	190.000,00
Computador	2,00	2.400.000,00
Escritorio	2,00	700.000,00
Silla	2,00	140.000,00
Basurero	3,00	60.000,00
Impresora	2,00	700.000,00
Total		4.190.000,00

Fuente: Investigación propia.

### 6.2 Capacidad de producción

Tabla 8.  
*Programación de producción y materia prima*

Programación de Producción						
AÑO	PESO BRUTO Grs/día	PESO NETO Grs/día	PRODUCCION DIARIA Peso neto/125 Gr	PRODUCCION PROMEDIO MENSUAL Producción diaria * 20 días	PRODUCCION PROMEDIO ANUAL	Tiempo requerido
1	29.063	18.750	150	3.000	36.000	3,33
2	31.969	20.625	165	3.300	39.600	3,66
3	35.166	22.688	182	3.630	43.560	4,02
4	38.682	24.956	200	3.993	47.916	4,43
5	42.550	27.452	220	4.392	52.708	4,87

Fuente: Investigación propia.

### 6.3 Materias primas

Tabla 9.

*Materia prima*

Materia Prima						
Ingredi entes	Características de saponificación de las grasas	Unid de Medida	Cantidad requerida Gramos barra 1200	Precio INSUMOS	VALOR KILO DE JABON	Precio por Unidad
Aceite d	Hidratante, Humectante	Grs	341	\$ 35.000,00	\$ 102,64	\$ 12,83
Aceite d	Dureza, Limpieza, Espuma	Grs	150	\$ 18.000,00	\$ 120,00	\$ 15,00
Aceite d	Espuma, Suaviza y Solidifica	Grs	207	\$ 60.500,00	\$ 292,27	\$ 36,53
Cera de	Solidificación	Grs	22	\$ 65.000,00	\$ 2.954,55	\$ 369,32
Leche d	Nutrientes base	MI	144	\$ 1.800,00	\$ 12,50	\$ 1,56
Sosa	saponificación de los aceites	Grs	336	\$ 14.900,00	\$ 44,35	\$ 5,54
Aceites	nutrientes de plantas	Grs	70,14	\$ 63.000,00	\$ 898,20	\$ 112,28
<b>Total Anual</b>			<b>1270,14</b>	<b>780</b>	<b>\$ 4.424,50</b>	<b>\$ 553,06</b>

Fuente: Investigación propia.

### 6.4 Mano de obra directa

Tabla 10

*Mano de obra – Operario*

OPERARIO # 2		
SUELDO BASICO		1.562.484
SALUD	8,50%	132.811
PENSION	12,00%	187.498
AUX TRANSPORTE	0,00%	88.211
ARL	0,52%	8.125
DOTACION		60.000
PARAFISCALES	9,00%	140.624
PRIMA	8,33%	130.155
CESANTIAS	8,33%	130.155
INTERES CESANTIAS	1,00%	15.625
VACACIONES	4,17%	65.156
<b>TOTAL, SALARIO</b>		<b>2.520.843</b>

Fuente: Investigación propia.

## 6.5 Gastos Administrativos

Tabla 11.

*Gastos Administración*

<b>GASTOS DE ADMINISTRACION</b>	<b>MENSUAL</b>	<b>ANUAL</b>
ARRIENDO DE PLANTA Y LOCAL PARA PRODUCCION	2.500.000	30.000.000,00
LUZ	700.000	8.400.000,00
AGUA	450.000	5.400.000,00
UTILES DE ASEO	150.000	1.800.000,00
SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO	120.000	1.440.000,00
PAPELERIA	100.000	1.200.000,00
GAS	200.000	2.400.000,00
PLAN DE INTERNET Y TELEFONO	150.000	1.800.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>4.370.000</b>	<b>52.440.000,00</b>

Fuente: Investigación propia.

Tabla 12.

*Materia prima directa*

<b>Ingredientes</b>	<b>Características de saponificación de las grasas</b>	<b>Cantidad requerida Gramos barra 1200</b>
Aceite de oliva	Hidratante, Humectante	341
Aceite de Coco	Dureza, Limpieza, Espuma	150
Aceite de Almendras	Espuma, Suaviza y Solidifica	207
Cera de Abejas	Solidificación	22
Leche de Búfala	Nutrientes base	144
Sosa	saponificación de los aceites	336
Aceites esenciales	nutrientes de plantas	70,14

Fuente. Investigación propia.

Tabla 13.

*Mano de obra – Comercial*

<b>COMERCIAL</b>		
SUEBO BASICO		781.242
SALUD	8,50%	132.811
PENSION	12,00%	187.498
AUX TRANSPORTE	0,00%	88.211
ARL	0,52%	8.125
PARAFISCALES	9,00%	140.624
PRIMA	8,33%	130.155
CESANTIAS	8,33%	130.155
INTERES CESANTIAS	1,00%	15.625

VACACIONES	4,17%	65.156
TOTAL, SALARIO		1.679.601

Fuente: Investigación propia.

Tabla 14.

*Mano de obra – Administrador*

ADMINISTRADOR		
SUEBO BASICO		1.800.000
SALUD	8,50%	153.000
PENSION	12,00%	216.000
ARL	0,52%	9.360
PARAFISCALES	9,00%	162.000
PRIMA	8,33%	149.940
CESANTIAS	8,33%	149.940
INTERES CESANTIAS	1,00%	18.000
VACACIONES	4,17%	75.060
TOTAL, SALARIO		2.733.300

Fuente: Investigación propia.

Tabla 15

*Mano de obra – Seguridad social*

EMPLEADOS	NOMINA	SEGURIDAD SOCIAL	TIPO DE COSTO O GASTO
OPERARIO # 2	2.051.785,26	469.057,70	Costo Directos
COMERCIAL	1.210.543,26	469.057,70	Gasto
ADMINISTRADOR	2.192.940,00	540.360,00	Gasto
<b>TOTAL</b>	<b>5.455.268,51</b>	<b>1.478.475,39</b>	

Fuente: Investigación propia.

Tabla 16

*Mano de obra – Honorarios*

HONORARIOS	
HONORARIOS (CONTADOR)	500.000
TOTAL, SALARIO	500.000

Fuente: Investigación propia.

Tabla 17

Costos directos de fabricación

COSTOS DIRECTOS DE FABRICACION					
COSTOS VARIABLES					
DETALLE	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
MATERIA PRIMA	31.856.430	36.597.941	42.045.178	48.303.182	55.492.628
EMPAQUE	6.969.600	7.666.560	8.433.216	9.276.538	10.204.191

TOTAL, COSTOS VARIABLES	38.826.030	44.264.501	50.478.394	57.579.720	65.696.819
<b>COSTOS FIJOS</b>					
<b>DETALLE</b>	<b>AÑO1</b>	<b>AÑO2</b>	<b>AÑO3</b>	<b>AÑO4</b>	<b>AÑO5</b>
MANO OBRA DIRECTA	30.250.115	31.593.221	32.995.960	34.460.980	35.991.048
ENERGIA	8.400.000	8.772.960	9.162.479	9.569.294	9.994.170
ACUEDUCTO	5.400.000	5.639.760	5.890.165	6.151.689	6.424.824
GAS	2.400.000	2.506.560	2.617.851	2.734.084	2.855.477
TOTAL, COSTOS FIJOS	30.250.115	31.593.221	32.995.960	34.460.980	35.991.048
TOTAL, COSTO DE PRODUCCION	69.076.145	75.857.721	83.474.354	92.040.700	101.687.867

Fuente: Investigación propia.

Tabla 18.  
Estado de resultados

Estado de Resultados	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Unidades por año		36000	39600	43560	47916	52707,6
Precio de Venta / Unidad		\$ 5.530	\$ 5.715	\$ 5.905	\$ 6.101	\$ 6.305
Costo Variable / Unidad		\$ 674	\$ 704	\$ 735	\$ 768	\$ 802
+ Ingresos		\$ 199.093.434	\$ 226.295.570	\$ 257.214.334	\$ 292.357.529	\$ 332.302.338
- Costo de Ventas variable		\$ 24.266.269	\$ 27.878.060	\$ 32.027.430	\$ 36.794.393	\$ 42.270.871
- Costo de Ventas fijo		\$ 46.450.115	\$ 31.593.221	\$ 32.995.960	\$ 34.460.980	\$ 35.991.048
= Utilidad Bruta		\$ 128.377.050	\$ 166.824.290	\$ 192.190.944	\$ 221.102.155	\$ 254.040.420
- Gastos de Administracion		\$ 95.194.811	\$ 112.121.461	\$ 117.068.574	\$ 122.235.339	\$ 127.631.508
- Depreciación		\$ 15.835.239	\$ 15.835.239	\$ 15.835.239	\$ 15.835.239	\$ 15.835.238
- Amortización		\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
= Utilidad Antes de Impuestos		\$ 16.347.000	\$ 37.867.590	\$ 58.287.131	\$ 82.031.578	\$ 109.573.674
- Impuestos 33%		\$ 5.394.510	\$ 12.496.305	\$ 19.234.753	\$ 27.070.421	\$ 36.159.312
= Utilidad Neta		\$ 10.952.490	\$ 25.371.285	\$ 39.052.378	\$ 54.961.157	\$ 73.414.362

Fuente: Investigación propia.

Tabla 19.

*Balance general*



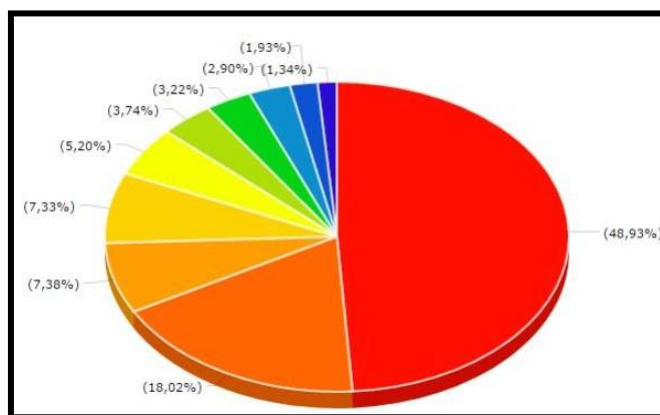
Balance General	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activos	\$ 108.332.520	\$ 132.951.514	\$ 171.989.303	\$ 224.708.185	\$ 293.335.846	\$ 380.416.712
Bancos	\$ 24.156.326	\$ 51.944.055	\$ 94.150.579	\$ 150.038.196	\$ 221.834.592	\$ 312.084.192
Maquinaria y Equipos Brutos	\$ 79.176.194	\$ 79.176.194	\$ 79.176.194	\$ 79.176.194	\$ 79.176.194	\$ 79.176.194
Depreciación Acumulada		\$ 2.168.735	\$ 4.337.470	\$ 6.506.205	\$ 8.674.940	\$ 10.843.674
Maquinaria y Equipos Netos	\$ 79.176.194	\$ 77.007.459	\$ 74.838.724	\$ 72.669.989	\$ 70.501.254	\$ 68.332.520
Gastos Preoperativos	\$ 5.000.000	\$ 4.000.000	\$ 3.000.000	\$ 2.000.000	\$ 1.000.000	\$ -
Pasivos + Patrimonio	\$ 40.000.000	\$ 50.952.490	\$ 76.323.775	\$ 115.376.153	\$ 170.337.310	\$ 243.751.672
Pasivos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Proveedores por Pagar	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Impuestos por Pagar	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Patrimonio	\$ 40.000.000	\$ 50.952.490	\$ 76.323.775	\$ 115.376.153	\$ 170.337.310	\$ 243.751.672
Capital Autorizado, Suscrito y Pa	\$ 40.000.000	\$ 40.000.000	\$ 40.000.000	\$ 40.000.000	\$ 40.000.000	\$ 40.000.000
Utilidades Retenidas		\$ -	\$ 10.952.490	\$ 36.323.775	\$ 75.376.153	\$ 130.337.310
Utilidades del Ejercicio	\$ -	\$ 10.952.490	\$ 25.371.285	\$ 39.052.378	\$ 54.961.157	\$ 73.414.362

Fuente: Investigación propia.

## 6.6 Instrumentos para la producción

Ilustración 12.

*Principales Prodcutos exportados del sector jabones y detergentes por participacion, segundo semestre 2016*



Fuente: Sistema de Inteligencia Comercial de Legiscomex.com

Ilustración 13.

## Exportaciones de Colombia hacia la Comunidad Andina <sup>1</sup>



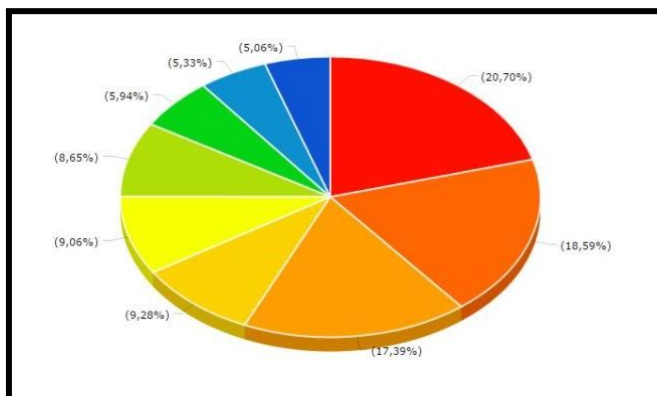
### Exportaciones de Colombia hacia la Comunidad Andina (principales productos) miles de US\$ FOB

partida	descripción	año completo		enero		variación		participación	
		2019	2016	2016	2017	2016/2015	2017/2016	2016	2017
3004	Medicamentos (excepto los productos de las partidas	179.246	147.457	12.475	9.500	-17,7%	-23,9%	6,1%	5,8%
2709	Acetatos crudos de petróleo o de mineral bituminoso.	105.634	120.043	-	-	-	-	5,0%	0,0%
1701	Azúcar de caña o de remolacha y sacarosa quimicame	111.763	108.094	6.368	12.670	-3,3%	99,0%	4,5%	7,7%
8703	Automóviles de turismo y demás vehículos automóvil	61.394	90.391	1.355	1.398	47,2%	3,2%	3,8%	0,9%
3902	Polímeros de propileno o de otras olefinas, en formas	114.903	86.305	6.088	4.354	-24,9%	-28,5%	3,6%	2,7%
3808	Insecticidas, raticidas y demás antiparasitarios, fungicid	84.357	82.018	2.337	2.832	-2,8%	21,2%	3,4%	1,7%
9619	Compresas y tampones higiénicos, pañales para bebé	85.326	77.832	5.261	5.496	-9,0%	4,5%	3,2%	3,4%
2710	Acetatos de petróleo o de mineral bituminoso, excepto	39.903	70.506	3.070	18.114	76,7%	490,0%	2,9%	11,1%
3304	Preparaciones de belleza, maquillaje y para el cuidado	69.019	57.999	3.793	4.039	-16,0%	6,5%	2,4%	2,5%
3402	Agentes de superficie orgánicos (excepto el jabón); pr	38.602	51.532	2.009	4.028	33,5%	100,5%	2,1%	2,5%
4802	Papel y cartón, sin estar ni recubrir, de los tipos utili	60.573	48.823	2.681	3.701	-19,4%	38,0%	2,0%	2,3%
3305	Preparaciones capilares.	44.795	47.697	1.917	2.150	6,5%	12,1%	2,0%	1,3%
8418	Refrigeradores, congeladores y demás material, máqu	41.146	41.624	796	1.162	1,2%	46,1%	1,7%	0,7%
8704	Vehículos automóviles para transporte de mercancías	72.806	37.809	1.695	263	-48,1%	-84,5%	1,6%	0,2%
8544	Wires, cables (incluidos los coaxiales) y demás conduc	34.366	35.013	2.853	2.246	1,9%	-21,3%	1,5%	1,4%
3401	Jabón; productos y preparaciones orgánicos tensioact	43.683	34.542	1.881	2.982	-20,9%	58,5%	1,4%	1,8%
8702	Vehículos automóviles para transporte de diez o más	11.455	33.286	184	-	190,6%	-100,0%	1,4%	0,0%
3923	Artículos para el transporte o envasado, de plástico; te	36.281	30.666	1.971	2.170	-15,5%	10,1%	1,3%	1,3%
3303	Perfumes y aguas de tocador	43.818	29.073	2.121	2.148	-33,7%	1,2%	1,2%	1,3%
1704	Artículos de confitería sin cacao (incluido el chocolate	44.701	28.705	1.202	2.150	-35,6%	78,9%	1,2%	1,3%
Subtotal		1.323.770	1.299.212	60.657	61.401	-4,9%	35,5%	52,5%	49,8%
Participación %		48,9%	62,9%	46,6%	49,8%				
Exportaciones con destino a Can		2.729.885	2.399.207	129.108	163.586	-12,1%	26,7%	100,0%	100,0%

Fuente: Ministerio de Comercio

Ilustración 14.

### Importaciones



Fuente: Sistema de Inteligencia Comercial de Legiscomex.com

Tabla 20.

### Matriz DOFA

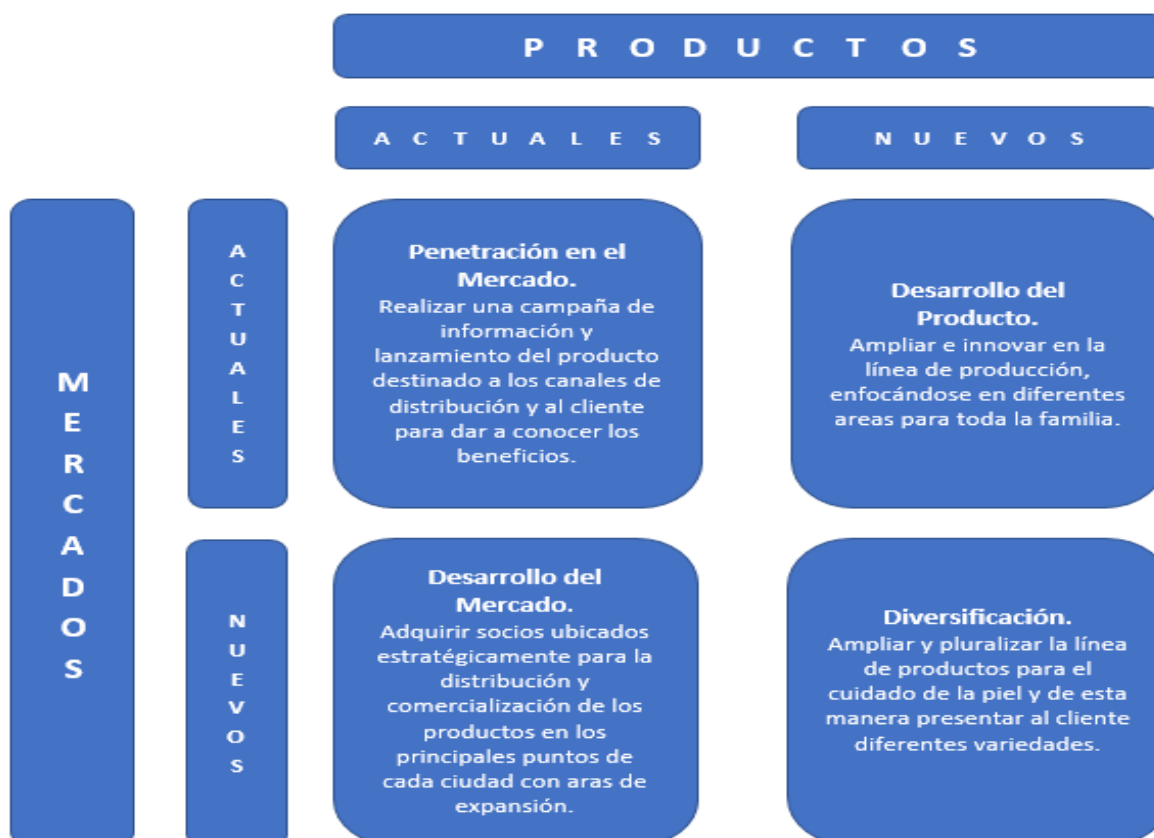
<sup>1</sup> Cifras de julio a diciembre del 2015

DEBILIDADES	AMENAZAS
1. Resistencia interna al cambio	1. Clientes exigentes.
2. Procesos de producción manuales.	2. Incremento de los precios de la materia prima.
3. No existe un plan de mercadeo.	3. Competencia con empresas consolidadas en el mercado.
4. Dificultades financieras.	4. Calidad en materia prima por parte del proveedor.
5. No existen estrategias de publicidad	5. Constantes cambios en el entorno empresarial y gubernamental.
FORTALEZAS	OPORTUNIDAD
1. Buenas prácticas de manufacturas.	1. Ingreso a nuevos mercados a nivel nacional.
2. Experiencia Comercial.	2. Consecución de nuevos proveedores.
3. Buenas prácticas ambientales	3. Ampliación e innovación de portafolio de servicios.
4. Calidad del producto	4. Incorporación de maquinaria de punta para optimización de procesos industriales.
5. Personal capacitado y calificado en el proceso de elaboración	5. Generación de conciencia ambiental por parte de los consumidores.

Fuente: Investigación propia.

Ilustración 15.

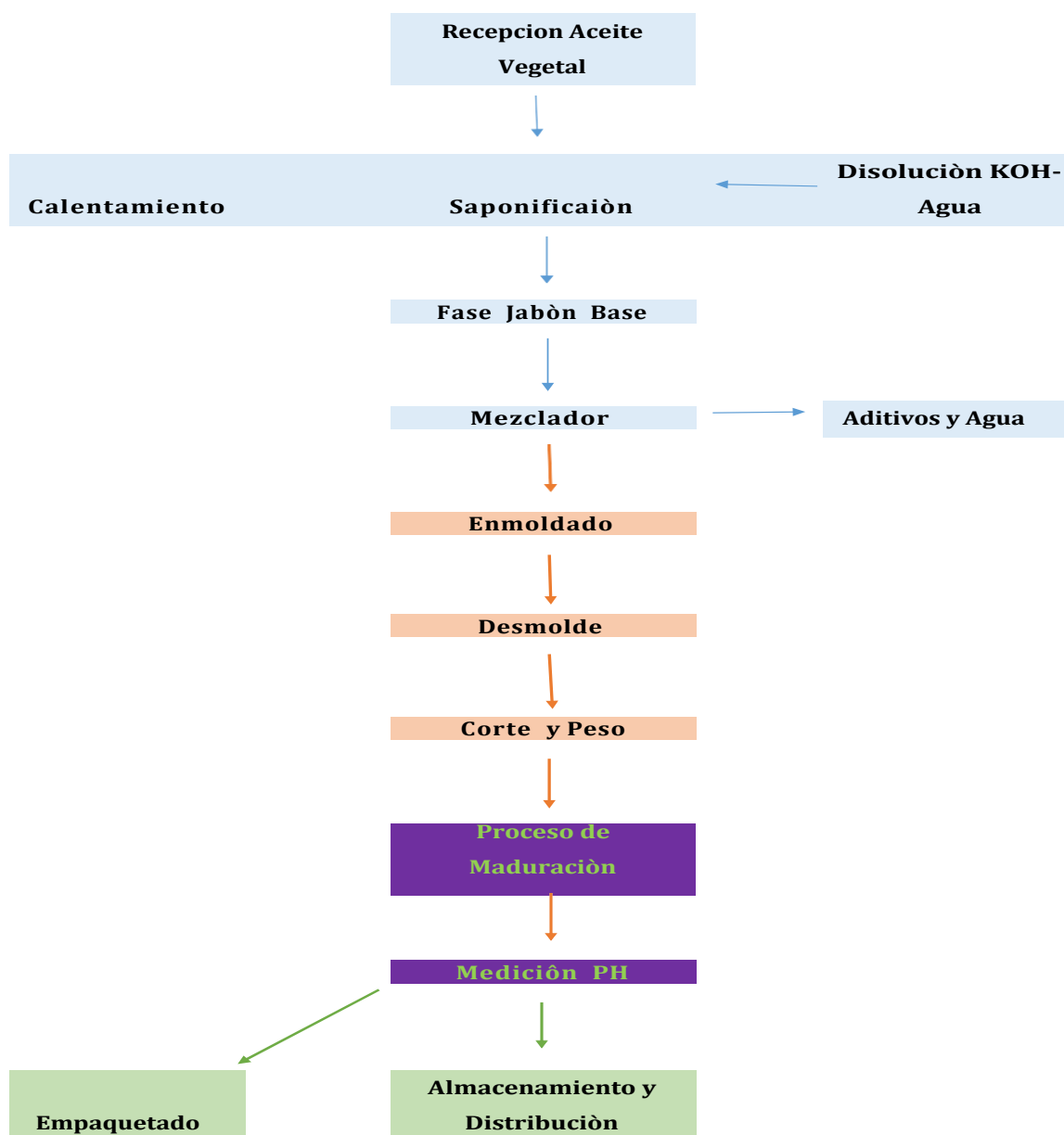
*Matriz ANSOFF*



Fuente: Investigación propia

Ilustración 16.

Diagrama de bloques, proceso y elaboración artesanal



Fuente: Investigación propia

Ilustración 17.

Diseño de imagen



Ilustración 18.

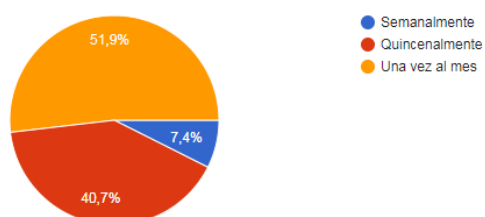
Publicidad



## 6.7 Graficas de la encuesta

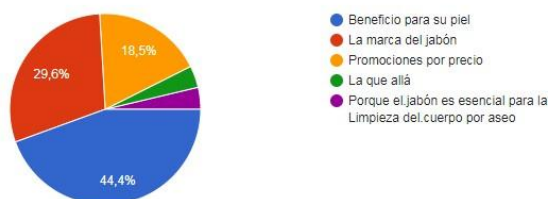
### Pregunta No 01

Cada cuanto compra jabón de baño?



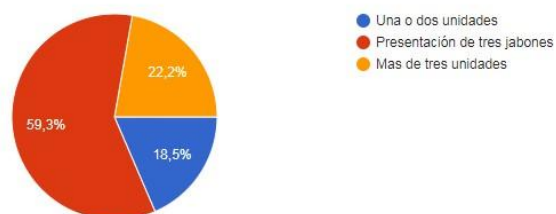
### Pregunta No 02

Que lo motiva a comprar su jabón tradicionalmente ?



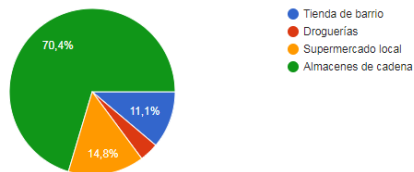
### Pregunta No 03

Cuántas unidades de jabón lleva en cada compra?



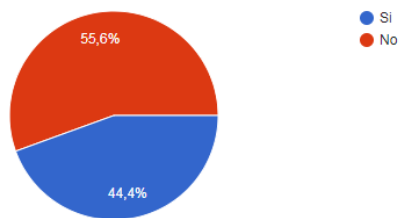
## Pregunta No 04

Donde adquiere normalmente el jabón?



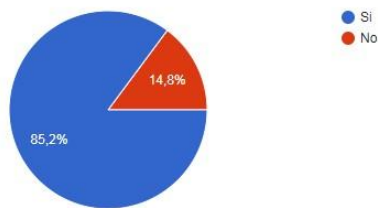
## Pregunta No 05

Tiene conocimiento acerca de los jabones artesanales?



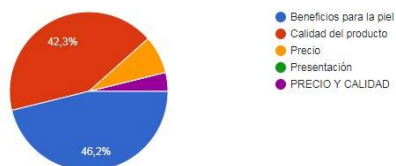
## Pregunta No 06

Estaría dispuesto a cambiar su jabón tradicional por uno artesanal de leche de búfala?



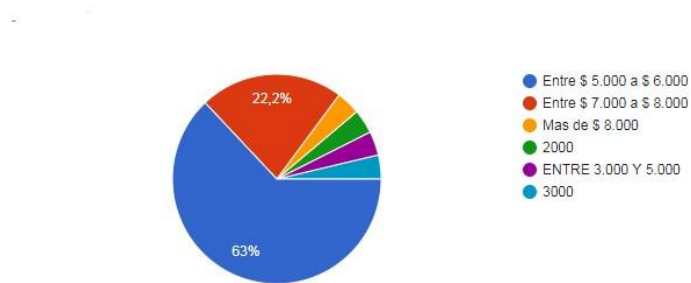
## Pregunta No 07

Que buscaría usted a utilizar un jabón de baño artesanal de leche de búfala?



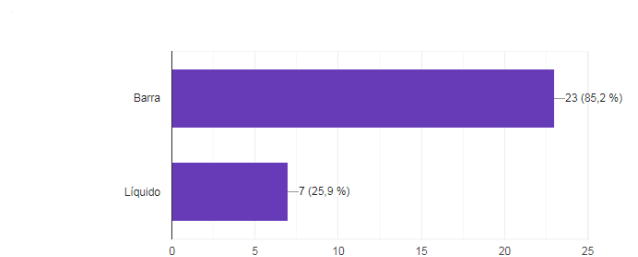
## Pregunta No 8

Cuanto estaría dispuesto a pagar por un jabón artesanal de leche de búfala?



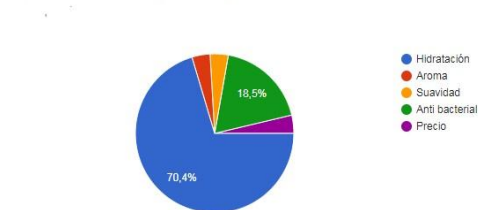
## Pregunta No 9

En qué tipo de presentación le gustaría ver este producto?



## Pregunta No 10

Que beneficios le gustaría que ofreciera el jabón de leche de búfala?





## Referencias:

- [http://www.aprovechamientotlc.com/media/3287727/tlc\\_sectorial\\_cosmeticos.pdf](http://www.aprovechamientotlc.com/media/3287727/tlc_sectorial_cosmeticos.pdf) (1)
- <http://tlc-eeuu.proexport.com.co/oportunidades-por-sector/manufacturas-e-insumos/cosmeticos-y-productos-de-aseo-personal>. (2)
- [www.legiscomex.com/BancoMedios/Documentos%20PDF/informe-sectorial-jabones-colombia-2016-completo-rci306.pdf](http://www.legiscomex.com/BancoMedios/Documentos%20PDF/informe-sectorial-jabones-colombia-2016-completo-rci306.pdf) (3)
- [https://www.catastrobogota.gov.co/sites/default/files/19\\_0.pdf](https://www.catastrobogota.gov.co/sites/default/files/19_0.pdf) (4)
- <http://www.usaquen.gov.co/mi-localidad/mapas> (5)
- KOTLER, Philip, (2012), Marketing 3.0, Edición de la U, Bogotá.
- GOMEZ, José Antonio, 2010, biodiversidad y desarrollo, Una oportunidad para el sector de cosméticos naturales en Colombia.
- <http://www.invima.gov.co/>
- <http://www.dane.gov.co/>
- <http://www.natura.com.co/>
- <https://robertoespinosa.es/2015/05/31/matriz-de-ansoff-estrategias-crecimiento/>
- [http://iindustrialtp.com.mx/msamuel.lopezr/Evaluacion\\_de\\_Proyectos\\_7ma\\_Ed\\_Gabriel\\_Baca\\_Urbina.pdf](http://iindustrialtp.com.mx/msamuel.lopezr/Evaluacion_de_Proyectos_7ma_Ed_Gabriel_Baca_Urbina.pdf)
- <https://fincaraiz.com.co/>
- <https://www.gamilasecret.com/#/>
- <https://www.findeter.gov.co/preguntas-frecuentes/20/informacio>
- [www.elcolombiano.com/historico/jabon\\_de\\_tierra-PHec\\_20825](http://www.elcolombiano.com/historico/jabon_de_tierra-PHec_20825)
- [www.colombia.travel/es/a-donde-ir/andina/bogota/actividades/recorre-usaquen1](http://www.colombia.travel/es/a-donde-ir/andina/bogota/actividades/recorre-usaquen1)